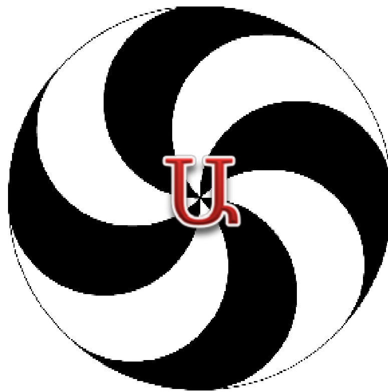
Գաղափարագործություն

Հայկական Հարաբերականության Հատուկ Տեսության Հիմունքները Միաչափ Տարածության Մեջ Պատկերավոր



Ռոբերտ Նազարյան և Հայկ Նազարյան

100 Տարվա Հավատաքննությունը Գիտության Մեջ Ավարտվեց
Գիտության Մեջ Հայկական Հեղափոխությունը Սկսված է

2007թ.

Հայկական Հարաբերականության Հատուկ Տեսության
Արագացված և Հեշտացված Դասընթաց

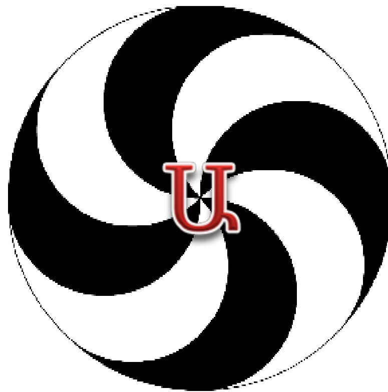
Օգոստոս, 2016թ. - Երևան, Հայաստան

Գաղափարագործություն

Հայկական Հարաբերականության Հատուկ Տեսության Հիմունքները Միաչափ Տարածության Մեջ Պատկերավոր

Ռոբերտ Նազարյան
Հայկ Նազարյան

Նվիրվում է Մեր Արցախի Ազատագրման 25 Ամյակին



Երևան - 2016
Հեղինակային Հրատարակություն

print partner
Graphic Design and Printing Services

ՀՏԴ 530.12
ԳՄԴ 22.313
Ն 152

«Հայկական Հարաբերականության Հատուկ Տեսությունը Պատկերավոր» գրքի ստեղծումը հնարավոր եղավ իմ երեխաներ՝

Նազարյան Գոռի,
Նազարյան Նազանի,
Նազարյան Արայի և
Նազարյան Հայկի

նյութական օգնության շնորհիվ, որի համար ես շատ երախտապարտ եմ նրանց: Հիրավի այս գրքի հրատարակումը կարելի է համարել Նազարյան ընտանիքի ներդրումը Հայկական գիտության վերազարթոնքին:

Նազարյան Ռ., Ն 152
Հայկական հարաբերականության հատուկ տեսության հիմունքները միաչափ տարածության մեջ պատկերավոր
Ռ. Նազարյան, Հ. Նազարյան – Երևան, պրինտ պարտներ, Հեղ. հրատ., 2016, 76 էջ:

ՀՏԴ 530.12
ԳՄԴ 22.313
Ն 152

Առաջին Հայկական տպագրությունը - Հունիս 2013թ., ISBN: 978-1-4675-6080-1
Պատկերավոր Հայկական տպագրությունը - Օգոստոս 2016թ., ISBN: 978-9939-0-1981-9

Բովանդակություն

Մեր գիտական և քաղաքական հոդվածներին կարող եք ծանոթանալ այստեղ.

- https://yerevan.academia.edu/RobertNazaryan
- https://archive.org/details/@armenian_theory

Եթե դուք խիստ ցանկություն ունեք մեղադրելու ինչ որ մեկին,
ապա մի մեղադրեք մեզ, այլ մեղադրանք կարդացեք մաթեմատիկային:
Մենք նրա խոսնակներն ենք միայն:

Հայկական Հարաբերականության Հատուկ Տեսությունը Նոր և Կուռ Մաթեմատիկական Տեսություն է Որովհետև Այն Բավարարում է Նոր Տեսություն Կոչվելու Պայմաններին

1) Մեր ստեղծած տեսությունը նոր է որովհետև այն ստեղծվել է 2007-2012թթ.:
2) Մեր ստեղծած տեսությունը չի հակասում հին և ավանդական տեսություններին
3) Հին և ավանդական հարաբերականության տեսությունը հանդիսանում է Հայկական Հարաբերականության Տեսության մի շատ մասնավոր դեպքը երբ $s = 0$ և $g = -1$
4) Հայկական Հարաբերականության Տեսության արտածած բոլոր բանաձևերը ունեն տիեզերական բնույթ և դրանք հանդիսանում են Բնության մաթեմատիկական ճշգրիտ արտապատկերումները (Philosophiae naturalis principia mathematica):

«Հայկական Հարաբերականության Տեսություն» գիրքը ավարտելուց հետո մենք այն գրանցեցինք ԱՄՆ-ի կոնգրեսի գրադարանում, 21 Դեկտեմբերի 2012թ., ճիշտ այն օրը երբ բոլոր հոգու առևտրականները գուժում էին Երկիր մոլորակի և մարդկության կործանումը:

Գլուխ Ա

Ամենաընդհանուր Ձևափոխությունները և Սկզբնական Վիճակի Պայմանը

Ամենաընդհանուր Ձևափոխությունների Տեսքը

- *Առանցքաթվերի ամենաընդհանուր ձևափոխությունները*

Ա_01

<u>Ուղիղ ձևափոխությունները</u>

$$\begin{cases} t' = t'(t,x,v) \\ x' = x'(t,x,v) \end{cases}$$

և

<u>Հակադարձ ձևափոխությունները</u>

$$\begin{cases} t = t(t',x',v') \\ x = x(t',x',v') \end{cases}$$

Որտեղ բոլոր t', x', t և x մեծությունները հանդիսանում են կամայական ֆունկցիաներ

- *Սկզբնական վիճակի պայմանը*

Ա_02

Երբ $t = t' = t'' = \cdots = 0$

Ապա բոլոր համակարգերի սկզբնակետերը համընկնում են իրար հետ տարածության 0 կետում:

Առանցքաթվերի Դիֆֆերենցիալների Ամենաընդհանուր Ձևափոխության Հավասարումները

- *Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները*

$$\begin{cases} dt' = \dfrac{\partial t'}{\partial t}dt + \dfrac{\partial t'}{\partial x}dx + \dfrac{\partial t'}{\partial v}dv \\ dx' = \dfrac{\partial x'}{\partial t}dt + \dfrac{\partial x'}{\partial x}dx + \dfrac{\partial x'}{\partial v}dv \end{cases}$$

Ա_03

- *Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները*

$$\begin{cases} dt = \dfrac{\partial t}{\partial t'}dt' + \dfrac{\partial t}{\partial x'}dx' + \dfrac{\partial t}{\partial v'}dv' \\ dx = \dfrac{\partial x}{\partial t'}dt' + \dfrac{\partial x}{\partial x'}dx' + \dfrac{\partial x}{\partial v'}dv' \end{cases}$$

Ա_04

Հնարավոր է Երկու Տարբերակ Կախված Դիտարկող Համակարգերի Բնույթից

- *Իներցիալ դիտարկող համակարգերի դեպքում (Դեպք Ա)*

Ա_05

$$\begin{cases} v = \text{հաստատուն} \\ v' = \text{հաստատուն} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} dv = 0 \\ dv' = 0 \end{cases}$$

- *Կամայական դիտարկող համակարգերի դեպքում (Դեպք Բ)*

Ա_06

$$\begin{cases} v \neq \text{հաստատուն} \\ v' \neq \text{հաստատուն} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} dv \neq 0 \\ dv' \neq 0 \end{cases}$$

Գլուխ Բ

Իներցիալ Համակարգերի Դեպքը Երբ Ժամանակ – Տարածությունը Համասեռ են Բայց ոչ Իզոտրոպ

Իներցիալ Դիտարկող Համակարգերի Դեպքում Կունենանք Հետևյալ Պայմանները և Ձևափոխությունները

- *Հարաբերական արագությունները կլինեն հաստատուն (Դեպք Ա)*

Բ_01

$$\begin{cases} v = \text{հաստատուն} \\ v' = \text{հաստատուն} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} dv = 0 \\ dv' = 0 \end{cases}$$

- *Առանցքաթվերի դիֆֆերենցիալների ձևափոխությունները կլինեն*

Բ_02

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} dt' = \dfrac{\partial t'}{\partial t}dt + \dfrac{\partial t'}{\partial x}dx \\ dx' = \dfrac{\partial x'}{\partial t}dt + \dfrac{\partial x'}{\partial x}dx \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} dt = \dfrac{\partial t}{\partial t'}dt' + \dfrac{\partial t}{\partial x'}dx' \\ dx = \dfrac{\partial x}{\partial t'}dt' + \dfrac{\partial x}{\partial x'}dx' \end{cases}$$

Կատարենք Հետևյալ Նշանակումները

- *Առանցքաթվերի ուղիղ ձևափոխությունների դեպքում*

Բետա գործակիցների սահմանումը

$$\begin{cases} \dfrac{\partial t'}{\partial t} = \beta_1(t,x,v) \\ \dfrac{\partial t'}{\partial x} = \beta_2(t,x,v) \end{cases}$$

և

Գամմա գործակիցների սահմանումը

$$\begin{cases} \dfrac{\partial x'}{\partial t} = \gamma_1(t,x,v) \\ \dfrac{\partial x'}{\partial x} = \gamma_2(t,x,v) \end{cases}$$

Բ_03

- *Առանցքաթվերի հակադարձ ձևափոխությունների դեպքում*

Բետա գործակիցների սահմանումը

$$\begin{cases} \dfrac{\partial t}{\partial t'} = \beta_1'(t',x',v') \\ \dfrac{\partial t}{\partial x'} = \beta_2'(t',x',v') \end{cases}$$

և

Գամմա գործակիցների սահմանումը

$$\begin{cases} \dfrac{\partial x}{\partial t'} = \gamma_1'(t',x',v') \\ \dfrac{\partial x}{\partial x'} = \gamma_2'(t',x',v') \end{cases}$$

Բ_04

Ժամանակ - Տարածության Առանցքաթվերի Դիֆֆերենցիալների Ուղիղ և Հակադարձ Ձևափոխության Հավասարումները Արտահայտված Նոր Սահմանված Գործակիցներով

- *Առանցքաթվերի դիֆֆերենցիալների ուղիղ ձևափոխությունները*

Բ_05

$$\begin{cases} dt' = \beta_1(t,x,v)dt + \beta_2(t,x,v)dx \\ dx' = \gamma_1(t,x,v)dt + \gamma_2(t,x,v)dx \end{cases}$$

- *Առանցքաթվերի դիֆֆերենցիալների հակադարձ ձևափոխությունները*

Բ_06

$$\begin{cases} dt = \beta'_1(t',x',v')dt' + \beta'_2(t',x',v')dx' \\ dx = \gamma'_1(t',x',v')dt' + \gamma'_2(t',x',v')dx' \end{cases}$$

Իսկ Համասեռ Ժամանակ - Տարածության Դեպքում Բետա և Գամմա Գործակիցները Պետք է Բավարարեն

- *Առանցքաթվերի ուղիղ ձևափոխությունների դեպքում*

Բետա գործակիցների հատկությունը

$$\begin{cases} \beta_1(t,x,v) \equiv \beta_1(v) \\ \beta_2(t,x,v) \equiv \beta_2(v) \end{cases}$$

և

Գամմա գործակիցների հատկությունը

$$\begin{cases} \gamma_1(t,x,v) \equiv \gamma_1(v) \\ \gamma_2(t,x,v) \equiv \gamma_2(v) \end{cases}$$

Բ_07

- *Առանցքաթվերի հակադարձ ձևափոխությունների դեպքում*

Բետա գործակիցների հատկությունը

$$\begin{cases} \beta'_1(t',x',v') \equiv \beta'_1(v') \\ \beta'_2(t',x',v') \equiv \beta'_2(v') \end{cases}$$

և

Գամմա գործակիցների հատկությունը

$$\begin{cases} \gamma'_1(t',x',v') \equiv \gamma'_1(v') \\ \gamma'_2(t',x',v') \equiv \gamma'_2(v') \end{cases}$$

Բ_08

Հետևաբար Համասեռ Ժամանակ – Տարածության Դեպքում Առանցքաթվերի Դիֆֆերենցիալների Ձևափոխությունները Երկու Իներցիալ Համակարգերի Միջև Կլինեն

Բ_09

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} dt' = \beta_1(v)dt + \beta_2(v)dx \\ dx' = \gamma_1(v)dt + \gamma_2(v)dx \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} dt = \beta_1'(v')dt' + \beta_2'(v')dx' \\ dx = \gamma_1'(v')dt' + \gamma_2'(v')dx' \end{cases}$$

Հիշեցման կարգով նորից նշենք որ տարածությունը միայն համասեռ է բայց ոչ համաուղղորդված **(isotropic)** և հետևաբար բոլոր արտածվող բանաձևերը կլինեն ոչ համաչափ:
Բացի դրանից ուղիղ և հակադարձ ձևափոխության հավասարումների մեջ անխազ և խազով համապատասխան գործակիցները տարբեր ֆունկցիաներ են:

Բայց Համասեռ Ժամանակ - Տարածության Դեպքում Առանցքաթվերի Ձևափոխության Հավասարումները Կարող Ենք Գրել նաև Առանց Դիֆֆերենցիալների

- *Գրենք ձևափոխության հավասարումները բնական կարգով*

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t' = \beta_1(v)t + \beta_2(v)x \\ x' = \gamma_1(v)t + \gamma_2(v)x \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t = \beta_1'(v')t' + \beta_2'(v')x' \\ x = \gamma_1'(v')t' + \gamma_2'(v')x' \end{cases}$$

Բ_10

- *Գրենք ձևափոխության հավասարումները ավանդական տեսքով*

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t' = \beta_1(v)t + \beta_2(v)x \\ x' = \gamma_2(v)x + \gamma_1(v)t \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t = \beta_1'(v')t' + \beta_2'(v')x' \\ x = \gamma_2'(v')x' + \gamma_1'(v')t' \end{cases}$$

Բ_11

Գլուխ Գ

Հարաբերականության Սկզբունքի Կիրառումը

Հարաբերականության Հատուկ Տեսության Սկզբունքները

- *Հարաբերականության հատուկ տեսության սկզբունքները*

1. Ֆիզիկայի հիմնարար օրենքները ունեն միևնույն մաթեմատիկական տեսքը բոլոր իներցիալ համակարգերում:
2. Գոյություն ունի տիեզերական հաստատուն արագություն C, որը նույնն է բոլոր իներցիալ համակարգերում:
3. Բոլոր իներցիալ համակարգերում ժամանակը և տարածությունը համասեռ են:

Գ_01

- *Հետևաբար ուղիղ և հակադարձ ձևափոխությունների համապատասխան գործակիցները պետք է լինեն միևնույն մաթեմատիկական ֆունկցիաները*

Բետա ֆունկցիաների նույնությունը

$$\begin{cases} \beta'_1(\quad) \equiv \beta_1(\quad) \\ \beta'_2(\quad) \equiv \beta_2(\quad) \end{cases}$$

և

Գամմա ֆունկցիաների նույնությունը

$$\begin{cases} \gamma'_1(\quad) \equiv \gamma_1(\quad) \\ \gamma'_2(\quad) \equiv \gamma_2(\quad) \end{cases}$$

Գ_02

Առաջին Սկզբունքի Կիրառումը Ձևափոխությունների Մեջ

- *Ձևափոխության հավասարումները գրված ավանդական տեսքով*

Գ_03

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t' = \beta_1(v)t + \beta_2(v)x \\ x' = \gamma_2(v)x + \gamma_1(v)t \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t = \beta_1(v')t' + \beta_2(v')x' \\ x = \gamma_2(v')x' + \gamma_1(v')t' \end{cases}$$

- *Ձևափոխության հավասարումները գրված բնական կարգով*

Գ_04

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t' = \beta_1(v)t + \beta_2(v)x \\ x' = \gamma_1(v)t + \gamma_2(v)x \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t = \beta_1(v')t' + \beta_2(v')x' \\ x = \gamma_1(v')t' + \gamma_2(v')x' \end{cases}$$

Բետա և Գամմա Գործակիցների Չափողականությունները

- *Չափողականություն չունեցող գործակիցները*

$$\begin{cases} \beta_1 & \Rightarrow & \text{չունի չափողականություն} \\ \gamma_2 & \Rightarrow & \text{չունի չափողականություն} \end{cases}$$

Գ_05

- *Չափողականություն ունեցող գործակիցները*

$$\begin{cases} \beta_2 & \Rightarrow & \text{ունի արագությանը հակադարձ չափողականություն} \left(\frac{1}{c}\right) \\ \gamma_1 & \Rightarrow & \text{ունի արագության չափողականություն} \left(c\right) \end{cases}$$

Գ_06

Գլուխ Դ

Ձևափոխության Հավասարումների Փոխադարձ Լուծումների Միջոցը

Առանցքայինների Ձևափոխության Հավասարումները Գրված Գծային Հավասարման Համակարգերի Տեսքով

- *Հավասարումների համակարգը գրված ավանդական տեսքով*

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} \beta_1(v)t + \beta_2(v)x = t' \\ \gamma_2(v)x + \gamma_1(v)t = x' \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} \beta_1(v')t' + \beta_2(v')x' = t \\ \gamma_2(v')x' + \gamma_1(v')t' = x \end{cases}$$

Դ_01

- *Հավասարումների համակարգը գրված բնական կարգով*

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} \beta_1(v)t + \beta_2(v)x = t' \\ \gamma_1(v)t + \gamma_2(v)x = x' \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} \beta_1(v')t' + \beta_2(v')x' = t \\ \gamma_1(v')t' + \gamma_2(v')x' = x \end{cases}$$

Դ_02

Գծային Հավասարումների Համակարգերի Որոշիչները

- *Որոշիչների համար կատարենք հետևյալ նշանակումները*

Դ_03

$$\begin{cases} D(v) = \begin{vmatrix} \beta_1(v) & \beta_2(v) \\ \gamma_1(v) & \gamma_2(v) \end{vmatrix} \\ D(v') = \begin{vmatrix} \beta_1(v') & \beta_2(v') \\ \gamma_1(v') & \gamma_2(v') \end{vmatrix} \end{cases}$$

- *Հետևաբար ձևափոխությունների որոշիչները կլինեն*

Դ_04

$$\begin{cases} D(v) = \beta_1(v)\gamma_2(v) - \beta_2(v)\gamma_1(v) \neq 0 \\ D(v') = \beta_1(v')\gamma_2(v') - \beta_2(v')\gamma_1(v') \neq 0 \end{cases}$$

Գծային Հավասարումների Համակարգերի Լուծումները

- K *դիտարկող համակարգի առանցքաթվերի համար կստանանք*

$$t = \frac{1}{D(v)} \begin{vmatrix} t' & \beta_2(v) \\ x' & \gamma_2(v) \end{vmatrix} \quad \text{և} \quad x = \frac{1}{D(v)} \begin{vmatrix} \beta_1(v) & t' \\ \gamma_1(v) & x' \end{vmatrix}$$

Դ_05

- K' *դիտարկող համակարգի առանցքաթվերի համար կստանանք*

$$t' = \frac{1}{D(v')} \begin{vmatrix} t & \beta_2(v') \\ x & \gamma_2(v') \end{vmatrix} \quad \text{և} \quad x' = \frac{1}{D(v')} \begin{vmatrix} \beta_1(v') & t \\ \gamma_1(v') & x \end{vmatrix}$$

Դ_06

Ձևափոխության Հավասարումների Համեմատումը

- *Ձևափոխության հավասարումների նոր ստացված տեսքը*

Դ_07

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t' = \dfrac{\gamma_2(v')}{D(v')}t - \dfrac{\beta_2(v')}{D(v')}x \\ x' = \dfrac{\beta_1(v')}{D(v')}x - \dfrac{\gamma_1(v')}{D(v')}t \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t = \dfrac{\gamma_2(v)}{D(v)}t' - \dfrac{\beta_2(v)}{D(v)}x' \\ x = \dfrac{\beta_1(v)}{D(v)}x' - \dfrac{\gamma_1(v)}{D(v)}t' \end{cases}$$

- *Ձևափոխության հավասարումների սկզբնական ավանդական տեսքը*

Դ_08

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t' = \beta_1(v)t + \beta_2(v)x \\ x' = \gamma_2(v)x + \gamma_1(v)t \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t = \beta_1(v')t' + \beta_2(v')x' \\ x = \gamma_2(v')x' + \gamma_1(v')t' \end{cases}$$

Գործակիցների Միջև Եղած Առնչությունները

- *Ուղիղ ձևափոխության հավասարումների համեմատումից կստանանք*

$$\begin{cases} \beta_1(v) = +\dfrac{\gamma_2(v')}{D(v')} \\ \beta_2(v) = -\dfrac{\beta_2(v')}{D(v')} \end{cases} \quad \text{և} \quad \begin{cases} \gamma_2(v) = +\dfrac{\beta_1(v')}{D(v')} \\ \gamma_1(v) = -\dfrac{\gamma_1(v')}{D(v')} \end{cases}$$

Դ_09

- *Հակադարձ ձևափոխության հավասարումների համեմատումից կստանանք*

$$\begin{cases} \beta_1(v') = +\dfrac{\gamma_2(v)}{D(v)} \\ \beta_2(v') = -\dfrac{\beta_2(v)}{D(v)} \end{cases} \quad \text{և} \quad \begin{cases} \gamma_2(v') = +\dfrac{\beta_1(v)}{D(v)} \\ \gamma_1(v') = -\dfrac{\gamma_1(v)}{D(v)} \end{cases}$$

Դ_10

Կարևոր Առնչությունների Խմբավորումը

- *Երկու կարևոր առնչությունները*

Դ_11

$$\begin{cases} D(v)D(v') = 1 \\ \beta_1(v)\beta_1(v') = \gamma_2(v)\gamma_2(v') \end{cases}$$

- *Առաջին պահպանվող առնչությունը, որը մենք կնշանակենք ζ_1-ով*

Դ_12

$$\frac{\beta_2(v)}{\gamma_1(v)} = \frac{\beta_2(v')}{\gamma_1(v')} = \zeta_1$$

Գլուխ Ե

ց Գործակցի Սահմանումը

Առաջին Պահպանվող Առնչության Հետազոտումը

- ζ_1 *գործակիցը պետք է ունենա հետևյալ կախվածությունները*

Ե_01

$$\begin{cases} \dfrac{\beta_2(v)}{\gamma_1(v)} = \zeta_1(v) \\[2ex] \dfrac{\beta_2(v')}{\gamma_1(v')} = \zeta_1(v') \end{cases}$$

- *Հետևաբար* ζ_1 *գործակիցը պետք է բավարարի հետևյալ պայմանին*

Ե_02

$$\zeta_1(v) = \zeta_1(v')$$

Ֆունկցիոնալ Հավասարման Լուծման Հետազոտումը

- *Առաջին հնարավոր լուծումը, որը մասնակի լուծում է*

Եթե $|v'| = |v|$ $\Rightarrow$ ապա ζ_1-ը կամայական զույգ ֆունկցիա է

Ե_03

- *Երկրորդ հնարավոր լուծումը, որը ամենաընդհանուր լուծումն է*

Եթե $|v'| \neq |v|$ $\Rightarrow$ ապա ζ_1-ը միշտ հաստատուն մեծություն է

Ե_04

Ամենաընդհանուր Լուծման Հետազոտումը

- ζ_1 *ֆունկցիան հաստատուն մեծություն է*

Ե_05

$$\zeta_1(v) = \zeta_1(v') = \zeta_1 = \text{հաստատուն}$$

- *Հետևաբար գործակիցների հարաբերությունները կլինեն*

Ե_06

$$\frac{\beta_2(v)}{\gamma_1(v)} = \frac{\beta_2(v')}{\gamma_1(v')} = \zeta_1 = \text{հաստատուն}$$

g Գործակցի Սահմանումը

- *Բետա և գամմա գործակիցների չափողականությունից հետևում է*

$$\zeta_1 = -g\frac{1}{c^2} = \text{հաստատուն}$$

Ե_07

- *Հետևաբար բետա գործակիցների համար կստանանք*

$$\begin{cases} \beta_2(v) = -g\frac{1}{c^2}\gamma_1(v) \\ \beta_2(v') = -g\frac{1}{c^2}\gamma_1(v') \end{cases}$$

Ե_08

Առանցքաթվերի Ձևափոխության Հավասարումները և Ձևափոխությունների Որոշիչների Բանաձևերը

- *Ուղիղ և հակադարձ ձևափոխության հավասարումները*

Է_09

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները — Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t' = \beta_1(v)t - g\frac{1}{c^2}\gamma_1(v)x \\ x' = \gamma_2(v)x + \gamma_1(v)t \end{cases} \quad \text{և} \quad \begin{cases} t = \beta_1(v')t' - g\frac{1}{c^2}\gamma_1(v')x' \\ x = \gamma_2(v')x' + \gamma_1(v')t' \end{cases}$$

- *Ձևափոխությունների որոշիչների բանաձևերը*

Է_10

$$\begin{cases} D(v) = \beta_1(v)\gamma_2(v) + g\frac{1}{c^2}[\gamma_1(v)]^2 \neq 0 \\ D(v') = \beta_1(v')\gamma_2(v') + g\frac{1}{c^2}[\gamma_1(v')]^2 \neq 0 \end{cases}$$

Գլուխ Զ

Դիտարկող Իներցիալ Համակարգերի Սկզբնակետերի Շարժման Հետազոտումը

Կատարենք Երկու Տեսական – Վերացական Փորձ

- *Նշված տեսական - վերացական փորձի պայմանները*

Ձ_01

K'-ի սկզբնակետի համար

$$\begin{cases} x' = 0 \\ x = vt \end{cases}$$

և

K-ի սկզբնակետի համար

$$\begin{cases} x = 0 \\ x' = v't' \end{cases}$$

- *Վերոնշյալ պայմանները կիրառենք հետևյալ հավասարումների մեջ*

Ձ_02

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t' = \beta_1(v)t - g\frac{1}{c^2}\gamma_1(v)x \\ x' = \gamma_2(v)x + \gamma_1(v)t \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t = \beta_1(v')t' - g\frac{1}{c^2}\gamma_1(v')x' \\ x = \gamma_2(v')x' + \gamma_1(v')t' \end{cases}$$

Առաջին Տեսական – Վերացական Փորձը

- *Առաջին տեսական - վերացական փորձի պայմանը*

$$\begin{cases} x' = 0 \\ x = vt \end{cases}$$

Զ_03

- *Նշված պայմանը կիրառենք (Զ_02)-ով տրված հավասարումների մեջ*

<u>Ուղիղ ձևափոխության հավասարումներից</u>

$$\begin{cases} t' = \left[\beta_1(v) - g\frac{v}{c^2}\gamma_1(v)\right]t \\ 0 = [\gamma_2(v)v + \gamma_1(v)]t \end{cases}$$

և

<u>Հակադարձ ձևափոխության հավասարումներից</u>

$$\begin{cases} t = \beta_1(v')t' \\ vt = \gamma_1(v')t' \end{cases}$$

Զ_04

Առաջին Փորձի Արդյունքները

- *Տեսական - վերացական առաջին փորձի կարևոր բանաձևերը*

Ձ_05

$$\begin{cases} \gamma_1(v) = -\gamma_2(v)v \\ v = \dfrac{\gamma_1(v')}{\beta_1(v')} \end{cases}$$

- *Տեսական - վերացական առաջին փորձի բետա գործակցի բանաձևը*

Ձ_06

$$\beta_1(v') = \frac{1}{\beta_1(v) - g\frac{v}{c^2}\gamma_1(v)}$$

Երկրորդ Տեսական – Վերացական Փորձը

- *Երկրորդ տեսական - վերացական փորձի պայմանը*

$$\begin{cases} x = 0 \\ x' = v't' \end{cases}$$

Զ_07

- *Նշված պայմանը կիրառենք (Զ_02)-ով տրված հավասարումների մեջ*

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումներից

$$\begin{cases} t' = \beta_1(v)t \\ v't' = \gamma_1(v)t \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումներից

$$\begin{cases} t = \left[\beta_1(v') - g\frac{v'}{c^2}\gamma_1(v')\right]t' \\ 0 = [\gamma_2(v')v' + \gamma_1(v')]t' \end{cases}$$

Զ_08

Երկրորդ Փորձի Արդյունքները

- *Տեսական - վերացական երկրորդ փորձի կարևոր բանաձևերը*

Ձ_09

$$\begin{cases} \gamma_1(v') = -\gamma_2(v')v' \\ v' = \dfrac{\gamma_1(v)}{\beta_1(v)} \end{cases}$$

- *Տեսական - վերացական երկրորդ փորձի բետա գործակցի բանաձևը*

Ձ_10

$$\beta_1(v) = \frac{1}{\beta_1(v') - g\frac{v'}{c^2}\gamma_1(v')}$$

Երկու Փորձի Արդյունքները Գրված Միասին

- *Գործակիցների առնչությունների առաջին խումբը*

$$\begin{cases} \gamma_1(v) = -\gamma_2(v)v \\ \gamma_1(v') = -\gamma_2(v')v' \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \beta_2(v) = g\frac{v}{c^2}\gamma_2(v) \\ \beta_2(v') = g\frac{v'}{c^2}\gamma_2(v') \end{cases}$$

Զ_11

- *Գործակիցների առնչությունների երկրորդ խումբը*

$$\begin{cases} \beta_1(v') = \dfrac{1}{\beta_1(v) + g\frac{v^2}{c^2}\gamma_2(v)} \\ \beta_1(v) = \dfrac{1}{\beta_1(v') + g\frac{v'^2}{c^2}\gamma_2(v')} \end{cases}$$

Զ_12

Հարաբերական Արագությունների Միջև Առնչությունները

- *Ուղիղ և հակադարձ հարաբերական արագությունների առնչությունները*

Q_13

$$\begin{cases} v' = \dfrac{\gamma_1(v)}{\beta_1(v)} \\ v = \dfrac{\gamma_1(v')}{\beta_1(v')} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} v' = -\dfrac{\gamma_2(v)}{\beta_1(v)}v \\ v = -\dfrac{\gamma_2(v')}{\beta_1(v')}v' \end{cases}$$

- *Հարաբերական արագությունների ինքնահակադարձման հատկությունը*

Q_14

$$(v')' = -\frac{\gamma_2(v')}{\beta_1(v')}v' = v \quad \Rightarrow \quad (v')' \equiv v$$

Ձևափոխությունների Որոշիչների Բանաձևերը

- *Բանաձևերի առաջին խումբը*

$$\begin{cases} D(v) = \gamma_2(v)\left[\beta_1(v) + g\frac{v^2}{c^2}\gamma_2(v)\right] \neq 0 \\ D(v') = \gamma_2(v')\left[\beta_1(v') + g\frac{v'^2}{c^2}\gamma_2(v')\right] \neq 0 \end{cases}$$

Չ_15

- *Բանաձևերի երկրորդ խումբը*

$$\begin{cases} D(v) = \beta_1(v)\gamma_2(v)\left(1 - g\frac{vv'}{c^2}\right) \neq 0 \\ D(v') = \beta_1(v')\gamma_2(v')\left(1 - g\frac{vv'}{c^2}\right) \neq 0 \end{cases}$$

Չ_16

Ուղիղ և Հակադարձ Ձևափոխության Հավասարումները

- *Ձևափոխության հավասարումների առաջին խումբը*

Ձ_17

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t' = \beta_1(v)t + g\frac{v}{c^2}\gamma_2(v)x \\ x' = \gamma_2(v)(x - vt) \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t = \beta_1(v')t' + g\frac{v'}{c^2}\gamma_2(v')x' \\ x = \gamma_2(v')(x' - v't') \end{cases}$$

- *Ձևափոխության հավասարումների երկրորդ խումբը*

Ձ_18

Ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t' = \beta_1(v)\left(t - g\frac{v'}{c^2}x\right) \\ x' = \gamma_2(v)(x - vt) \end{cases}$$

և

Հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t = \beta_1(v')\left(t' - g\frac{v}{c^2}x'\right) \\ x = \gamma_2(v')(x' - v't') \end{cases}$$

Գլուխ Է

S Գործակցի Սահմանումը

Հանուն պարզության և գեղագիտական հաճույքի այս պահից սկսած բետա և գամմա գործակիցները կօգտագործենք առանց ստորին ցուցիչների:

$$\begin{cases} \beta_1(\quad) \Rightarrow \beta(\quad) \\ \gamma_2(\quad) \Rightarrow \gamma(\quad) \end{cases}$$

Օգտագործենք Հետևյալ Նախորդ Առնչությունները

- *(Դ_09)-ից և (Դ_10)-ից մենք կստանանք հետևյալ առնչությունները*

Է_01

$$\begin{cases} \beta(v) = +\dfrac{\gamma(v')}{D(v')} \\ \gamma(v) = +\dfrac{\beta(v')}{D(v')} \end{cases} \quad \text{and} \quad \begin{cases} \beta(v') = +\dfrac{\gamma(v)}{D(v)} \\ \gamma(v') = +\dfrac{\beta(v)}{D(v)} \end{cases}$$

- *(Զ_13)-ից մենք կստանանք հետևյալ առնչությունները*

Է_02

$$\begin{cases} v' = -\dfrac{\gamma(v)}{\beta(v)} v \\ v = -\dfrac{\gamma(v')}{\beta(v')} v' \end{cases}$$

Երկրորդ Պահպանվող Առնչությունը

- *(Է_01)-ից և (Է_02)-ից կստանանք հետևյալ պահպանվող առնչությունը*

$$\frac{\beta(v')-\gamma(v')}{\gamma(v')v'} = \frac{\beta(v)-\gamma(v)}{\gamma(v)v} = \zeta_2$$

Է_03

- *(Է_03)-ի ֆունկցիոնալ հավասարման ամենաընդհանուր լուծումը կլինի*

$$\zeta_2(v') = \zeta_2(v) = \zeta_2 = \text{հաստատուն}$$

Է_04

s Գործակցի Սահմանումը

- *Բետա և գամմա գործակիցների չափողականությունից հետևում է*

Է_05

$$\zeta_2 = s\frac{1}{c} = \text{հաստատուն}$$

- *(Է_03)-ի պահպանվող առնչությունը կարող ենք գրել նոր գործակցով*

Է_06

$$\frac{\beta(v') - \gamma(v')}{\gamma(v')v'} = \frac{\beta(v) - \gamma(v)}{\gamma(v)v} = s\frac{1}{c}$$

Բետա Գործակցի Բանաձևերը

$$\begin{cases} \beta(v) = \gamma(v)\left(1 + s\frac{v}{c}\right) \\ \beta(v') = \gamma(v')\left(1 + s\frac{v'}{c}\right) \end{cases}$$

Է_07

Այս պահից սկսած մեր արտածած ձևափոխության հավասարումները և բոլոր մյուս կարևոր բանաձևերը այսուհետև մենք կանվանենք «Հայկական»: Սա լավագույն ձևն է որպեսզի մենք կարողանանք տարբերակել նոր ստեղծված և ավանդական հարաբերականության տեսությունները ու դրանց համապատասխան կարևոր բանաձևերը:
Բացի այդ, այս գիտական հետազոտությունը հանդիսանում է Բնության տիեզերական օրենքների մասին գործնականորեն 50 տարվա անընդմեջ սևեռուն մտածողության և գործնեության գրառման ամփոփումը: Այս գիտական հետազոտությունը կատարվել է Հայի կողմից Հայաստանում և բոլոր աշխատությունների ձեռագրերը գրվել են Հայերեն: Այս ստեղծագործությունը զուտ Հայ մտքի արգասիքն է, որը բեղմնավորվել է Արորդիների Սրբազան Հայրենիքում՝ Հայաստանում: Հետևաբար մենք ունենք լրիվ բարոյական իրավունք կոչելու այն իր իսկական անունով՝ Հայկական:

Հայկական Հարաբերականության Տեսության Բանաձևերը

- *Ուղիղ և հակադարձ արագությունների Հայկական բանաձևերը*

Է_08

$$\begin{cases} v' = -\dfrac{v}{1+s\dfrac{v}{c}} \\ v = -\dfrac{v'}{1+s\dfrac{v'}{c}} \end{cases} \Rightarrow \left(1+s\frac{v}{c}\right)\left(1+s\frac{v'}{c}\right) = 1$$

- *Հայկական ուղիղ և հակադարձ ձևափոխության հավասարումները*

Է_09

Հայկական ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t' = \gamma(v)\left[\left(1+s\dfrac{v}{c}\right)t + g\dfrac{v}{c^2}x\right] \\ x' = \gamma(v)(x - vt) \end{cases}$$

և

Հայկական հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} t = \gamma(v')\left[\left(1+s\dfrac{v'}{c}\right)t' + g\dfrac{v'}{c^2}x'\right] \\ x = \gamma(v')(x' - v't') \end{cases}$$

Գլուխ Ը

Հայկական Գամմա Գործակցի Բանաձևերի Ստացումը

Երկու Պատահարների Միջև Միջակայքի Սահմանումը

- *Հայկական ձևափոխության հավասարումները գրենք հետևյալ տեսքով*

Ը_01

Հայկական ուղիղ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} ct' = \gamma(v)\left[\left(1+s\frac{v}{c}\right)ct + g\frac{v}{c}x\right] \\ x' = \gamma(v)\left(x - \frac{v}{c}ct\right) \end{cases}$$

և

Հայկական հակադարձ ձևափոխության հավասարումները

$$\begin{cases} ct = \gamma(v')\left[\left(1+s\frac{v'}{c}\right)ct' + g\frac{v'}{c}x'\right] \\ x = \gamma(v')\left(x' - \frac{v'}{c}ct'\right) \end{cases}$$

- *Հայկական միջակայքի քառակուսային արտահայտությունը*

Ը_02

$$\text{Ե}^2 = (ct')^2 + s(ct')x' + gx'^2 = (ct)^2 + s(ct)x + gx^2$$

Կատարենք Միջակայքի Մեծության Փոխադարձ Հաշվումներ

- *(Ը_02)-ի մեջ կատարենք առանցքաթվերի փոխադարձ տեղադրումներ*

$$\begin{cases} \text{Ե}^2 = [\gamma(v)]^2\left(1+s\frac{v}{c}+g\frac{v^2}{c^2}\right)[(ct)^2+s(ct)x+gx^2] \\ \text{Ե}^2 = [\gamma(v')]^2\left(1+s\frac{v'}{c}+g\frac{v'^2}{c^2}\right)[(ct')^2+s(ct')x'+g(x')^2] \end{cases}$$

Ը_03

- *Որոնք պետք է հավասար լինեն միջակայքի սկզբնական բանաձևերին*

$$\begin{cases} \text{Ե}^2 = (ct)^2+s(ct)x+gx^2 \\ \text{Ե}^2 = (ct')^2+s(ct')x'+g(x')^2 \end{cases}$$

Ը_04

Իրար Համաարեցնենք Միջակայքի Արտահայտությունները

- *Հայկական ուղիղ ձևափոխության գամմա գործակիցը*

Ը_05

$$\gamma_{\text{է}}(v) = \frac{1}{\sqrt{1 + s\frac{v}{c} + g\frac{v^2}{c^2}}}$$

- *Հայկական հակադարձ ձևափոխության գամմա գործակիցը*

Ը_06

$$\gamma_{\text{է}}(v') = \frac{1}{\sqrt{1 + s\frac{v'}{c} + g\frac{v'^2}{c^2}}}$$

Կարևոր Բանաձևերի Առաջին Խումբը

- *Հայկական ձևափոխության հավասարումների որոշիչների արժեքները*

$$\begin{cases} D(v) = [\gamma_{Հ}(v)]^2\left(1 + s\frac{v}{c} + g\frac{v^2}{c^2}\right) = 1 \\ D(v') = [\gamma_{Հ}(v')]^2\left(1 + s\frac{v'}{c} + g\frac{v'^2}{c^2}\right) = 1 \end{cases}$$

Ը_07

- *Հայկական գամմա գործակիցների առաջին կարևոր առնչությունները*

$$\begin{cases} \gamma_{Հ}(v') = \gamma_{Հ}(v)\left(1 + s\frac{v}{c}\right) \\ \gamma_{Հ}(v) = \gamma_{Հ}(v')\left(1 + s\frac{v'}{c}\right) \\ \gamma_{Հ}(v')v' = -\gamma_{Հ}(v)v \end{cases}$$

Ը_08

Կարևոր Բանաձևերի Երկրորդ Խումբը

- *Հայկական գամմա գործակիցների երկրորդ կարևոր առնչությունը, որը պետք կգա Հայկական էներգիայի բանաձևի կիրառման դեպքում*

Ը_09

$$\gamma_{է}(v')\left(1+\tfrac{1}{2}s\frac{v'}{c}\right) = \gamma_{է}(v)\left(1+\tfrac{1}{2}s\frac{v}{c}\right)$$

- *Հայկական գամմա գործակիցների երրորդ կարևոր առնչությունը, որը պետք կգա Հայկական թափի բանաձևի կիրառման դեպքում*

Ը_10

$$\gamma_{է}(v')\left(\tfrac{1}{2}s+g\frac{v'}{c}\right) + \gamma_{է}(v)\left(\tfrac{1}{2}s+g\frac{v}{c}\right) = s\left[\gamma_{է}(v)\left(1+\tfrac{1}{2}s\frac{v}{c}\right)\right]$$

Գլուխ Թ

Փորձնական Մասնիկի Արագության և Արագացման Բանաձևերը

Կատարենք Հետևյալ Նշանակումները

- *Փոքրական մասնիկի արագությունների համար*

Թ_01

$$\begin{cases} u = \dfrac{dx}{dt} \\ u' = \dfrac{dx'}{dt'} \end{cases}$$

- *Փոքրական մասնիկի արագացումների համար*

Թ_02

$$\begin{cases} b = \dfrac{du}{dt} = \dfrac{d^2x}{dt^2} \\ b' = \dfrac{du'}{dt'} = \dfrac{d^2x'}{dt'^2} \end{cases}$$

Հայկական Ձևափոխության Հավասարումների Ածանցյալները

- *Հայկական ուղիղ ձևափոխության հավասարումների ածանցյալները*

$$\begin{cases} \dfrac{dt'}{dt} = \gamma_{չ}(v)\left(1 + s\dfrac{v}{c} + g\dfrac{vu}{c^2}\right) \\ \dfrac{dx'}{dt} = \gamma_{չ}(v)(u - v) \end{cases}$$

Թ_03

- *Հայկական հակադարձ ձևափոխության հավասարումների ածանցյալները*

$$\begin{cases} \dfrac{dt}{dt'} = \gamma_{չ}(v')\left(1 + s\dfrac{v'}{c} + g\dfrac{v'u'}{c^2}\right) \\ \dfrac{dx}{dt'} = \gamma_{չ}(v')(u' - v') \end{cases}$$

Թ_04

Ժամանակի Դիֆֆերենցիալների Հարաբերությունները

- *Ժամանակի դիֆֆերենցիալների հարաբերության առաջին տեսքը*

Թ_05

$$\begin{cases} \dfrac{dt'}{dt} = \gamma_{չ}(v)\left(1 + s\dfrac{v}{c} + g\dfrac{vu}{c^2}\right) \\ \dfrac{dt}{dt'} = \gamma_{չ}(v')\left(1 + s\dfrac{v'}{c} + g\dfrac{v'u'}{c^2}\right) \end{cases}$$

- *Ժամանակի դիֆֆերենցիալների հարաբերության երկրորդ տեսքը*

Թ_06

$$\begin{cases} \dfrac{dt'}{dt} = \gamma_{չ}(v')\left(1 - g\dfrac{v'u}{c^2}\right) \\ \dfrac{dt}{dt'} = \gamma_{չ}(v)\left(1 - g\dfrac{vu'}{c^2}\right) \end{cases}$$

Փոխանցման Մասնիկի Արագության Բանաձևերը

- *Փորձնական մասնիկի արագությունը* K' *համակարգի նկատմամբ*

$$\frac{dx'}{dt'} = u' = \frac{u - v}{1 + s\frac{v}{c} + g\frac{vu}{c^2}}$$

Թ_07

- *Փորձնական մասնիկի արագությունը* K *համակարգի նկատմամբ*

$$\frac{dx}{dt} = u = \frac{u' - v'}{1 + s\frac{v'}{c} + g\frac{v'u'}{c^2}}$$

Թ_08

Արագությունների Հայկական Բանաձևերը

- *Արագությունների գումարման և հանման բանաձևերի առաջին տեսքը*

Թ_09

$$\begin{cases} u = u' \oplus v = \dfrac{\left(1+s\dfrac{v}{c}\right)u' + v}{1 - g\dfrac{vu'}{c^2}} \\ u' = u \ominus v = \dfrac{u - v}{1 + s\dfrac{v}{c} + g\dfrac{vu}{c^2}} \end{cases}$$

- *Արագությունների գումարման և հանման բանաձևերի երկրորդ տեսքը*

Թ_10

$$\begin{cases} u' = u \oplus v' = \dfrac{\left(1+s\dfrac{v'}{c}\right)u + v'}{1 - g\dfrac{v'u}{c^2}} \\ u = u' \ominus v' = \dfrac{u' - v'}{1 + s\dfrac{v'}{c} + g\dfrac{v'u'}{c^2}} \end{cases}$$

Կամայական Արագությամբ Շարժվող Մասնիկի Գամմա Գործակցի Բանաձևերը

- *Հայկական գամմա գործակցի բանաձևը* K *համակարգի նկատմամբ*

$$\gamma_{\text{չ}}(u) = \frac{1}{\sqrt{1 + s\frac{u}{c} + g\frac{u^2}{c^2}}}$$

Թ_11

- *Հայկական գամմա գործակցի բանաձևը* K' *համակարգի նկատմամբ*

$$\gamma_{\text{չ}}(u') = \frac{1}{\sqrt{1 + s\frac{u'}{c} + g\frac{u'^2}{c^2}}}$$

Թ_12

Գամմա Գործակիցների Ձևափոխությունները

- *Գամմա գործակիցների ձևափոխության բանաձևերի առաջին տեսքը*

Թ_13

$$\begin{cases} \gamma_{չ}(u) = \gamma_{չ}(v)\gamma_{չ}(u')\left(1 - g\dfrac{vu'}{c^2}\right) \\ \gamma_{չ}(u') = \gamma_{չ}(v')\gamma_{չ}(u)\left(1 - g\dfrac{v'u}{c^2}\right) \end{cases}$$

- *Գամմա գործակիցների ձևափոխության բանաձևերի երկրորդ տեսքը*

Թ_14

$$\begin{cases} \gamma_{չ}(u) = \gamma_{չ}(v')\gamma_{չ}(u')\left(1 + s\dfrac{v'}{c} + g\dfrac{v'u'}{c^2}\right) \\ \gamma_{չ}(u') = \gamma_{չ}(v)\gamma_{չ}(u)\left(1 + s\dfrac{v}{c} + g\dfrac{vu}{c^2}\right) \end{cases}$$

Այլ Առնչություններ Գամմա Գործակիցների Միջև

- *Փորձնական մասնիկի գամմա գործակիցների հարաբերության բանաձևերը*

$$\begin{cases} \dfrac{\gamma_{չ}(u)}{\gamma_{չ}(u')} = \gamma_{չ}(v)\left(1 - g\dfrac{vu'}{c^2}\right) = \gamma_{չ}(v')\left(1 + s\dfrac{v'}{c} + g\dfrac{v'u'}{c^2}\right) \\ \dfrac{\gamma_{չ}(u')}{\gamma_{չ}(u)} = \gamma_{չ}(v')\left(1 - g\dfrac{v'u}{c^2}\right) = \gamma_{չ}(v)\left(1 + s\dfrac{v}{c} + g\dfrac{vu}{c^2}\right) \end{cases}$$

Թ_15

- *(Թ_15)-ից մենք կստանանք նաև այս հետաքրքիր առնչությունները*

$$\begin{cases} \sqrt{1 + s\dfrac{v}{c} + g\dfrac{v^2}{c^2}}\sqrt{1 + s\dfrac{v'}{c} + g\dfrac{v'^2}{c^2}} = \left(1 + s\dfrac{v}{c} + g\dfrac{vu}{c^2}\right)\left(1 + s\dfrac{v'}{c} + g\dfrac{v'u'}{c^2}\right) \\ \sqrt{1 + s\dfrac{v}{c} + g\dfrac{v^2}{c^2}}\sqrt{1 + s\dfrac{v'}{c} + g\dfrac{v'^2}{c^2}} = \left(1 - g\dfrac{vu'}{c^2}\right)\left(1 - g\dfrac{v'u}{c^2}\right) \end{cases}$$

Թ_16

Ժամանակի Դիֆֆերենցիալների Պահպանվող Առնչությունը

- *Ժամանակի դիֆֆերենցիալների պահպանվող առնչությունը*

Թ_17

$$\begin{cases} \dfrac{dt}{dt'} = \dfrac{\gamma_{\text{է}}(u)}{\gamma_{\text{է}}(u')} \\ \dfrac{dt'}{dt} = \dfrac{\gamma_{\text{է}}(u')}{\gamma_{\text{է}}(u)} \end{cases} \Rightarrow \quad \frac{dt}{\gamma_{\text{է}}(u)} = \frac{dt'}{\gamma_{\text{է}}(u')} = d\tau$$

- *Ժամանակի դիֆֆերենցիալների նոր առնչությունները հատուկ դեպքերում*

Թ_18

$$\begin{cases} u' = 0 \\ u = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \dfrac{dt}{dt'} = \gamma_{\text{է}}(v) \\ \dfrac{dt'}{dt} = \gamma_{\text{է}}(v') \end{cases}$$

Փորձնական Մասնիկի Արագացման Բանաձևերը

- *Փորձնական մասնիկի արագացման ձևափոխության բանաձևերը*

$$\begin{cases} b' = \dfrac{1}{\gamma_{\text{չ}}^{3}(v)\left(1 + s\dfrac{v}{c} + g\dfrac{vu}{c^{2}}\right)^{3}} b = \dfrac{1}{\gamma_{\text{չ}}^{3}(v')\left(1 - g\dfrac{v'u}{c^{2}}\right)^{3}} b \\ b = \dfrac{1}{\gamma_{\text{չ}}^{3}(v)\left(1 - g\dfrac{vu'}{c^{2}}\right)^{3}} b' = \dfrac{1}{\gamma_{\text{չ}}^{3}(v')\left(1 + s\dfrac{v'}{c} + g\dfrac{v'u'}{c^{2}}\right)^{3}} b' \end{cases}$$

Թ_19

- *Դիտարկվող շարժվող մասնիկի Հայկական արագացման սահմանումը*

$$b_{\text{չ}} = \gamma_{\text{չ}}^{3}(u) b = \gamma_{\text{չ}}^{3}(u') b' = \text{մնայուն (invariant)}$$

Թ_20

Գլուխ Ժ

Հայկական Դինամիկայի Հիմունքները

Ազատ կամ Դաշտի Ազդեցության Շնորհիվ Շարժվող Նյութական Մասնիկի Հայկական Լագրանժիանները

- *Ազատ շարժվող մասնիկի Հայկական Լագրանժիանը*

$$\mathcal{L}_{չ}(u) = -m_0 c^2 \sqrt{1 + s\frac{u}{c} + g\frac{u^2}{c^2}}$$

Ժ_01

- *Հաստատուն դաշտում շարժվող մասնիկի Հայկական Լագրանժիանը*

$$\mathcal{L}_{չ}(u,x) = -m_0 c^2 \sqrt{1 + s\frac{u}{c} + g\frac{u^2}{c^2}} - U(x)$$

Ժ_02

Որտեղ m_0 *-ն նյութական փորձնական մասնիկի հանգստի զանգվածն է:*

Ազատ կամ Հաստատուն Դաշտում Շարժվող Մասնիկի Հայկական Էներգիայի և Հայկական Թափի Բանաձևերը

- *Հայկական էներգիայի բանաձևը*

Ժ_03

$$E_{\natural}(u,x) = \frac{1 + \frac{1}{2}s\frac{u}{c}}{\sqrt{1 + s\frac{u}{c} + g\frac{u^2}{c^2}}} m_0 c^2 + U(x)$$

- *Հայկական թափի բանաձևը*

Ժ_04

$$P_{\natural}(u) = -\frac{\frac{1}{2}s + g\frac{u}{c}}{\sqrt{1 + s\frac{u}{c} + g\frac{u^2}{c^2}}} m_0 c$$

Հայկական Էներգիայի և Հայկական Թափի Մոտարկումը

- *Հայկական հանգստի զանգվածի սահմանումը*

$$m_{\text{չ}0} \;=\; -\left(g - \tfrac{1}{4}s^2\right)m_0 \;\gtrless\; 0$$

Ժ_05

- *Հայկական էներգիայի և թափի բանաձևերի առաջին մոտարկումը*

$$\begin{cases} E_{\text{չ}}(u,x) \approx m_0c^2 + \tfrac{1}{2}m_{\text{չ}0}u^2 + U(x) \\ P_{\text{չ}}(u) \approx -\tfrac{1}{2}sm_0c + m_{\text{չ}0}u \end{cases}$$

Ժ_06

Փորձնական Մասնիկի Անշարժ Վիճակի Դեպքում

- *Հայկական էներգիայի և Հայկական թափի արժեքները*

Ժ_07

$$\begin{cases} E_{է}(0,x) = m_0c^2 + U(x) \\ P_{է}(0) = -\frac{1}{2}sm_0c \end{cases}$$

- *Անսպառ էներգիա ստանալու բանաձևը – մարդկության հույսը*

Ժ_08

$$P_{է}(0) = -\frac{1}{2}sm_0c$$

Մասնիկի Հայկական Էներգիայի և Հայկական Թափի Բանաձևերը K և K' Իներցիալ Համակարգերից Դիտարկված

- *Էներգիայի և թափի բանաձևերը* K *իներցիալ համակարգից դիտարկված*

$$\begin{cases} E_{\text{չ}} \equiv E_{\text{չ}}(u,x) = \gamma_{\text{չ}}(u)\left(1+\frac{1}{2}s\frac{u}{c}\right)m_0c^2+U(x) \\ P_{\text{չ}} \equiv P_{\text{չ}}(u) = -\gamma_{\text{չ}}(u)\left(\frac{1}{2}s+g\frac{u}{c}\right)m_0c \end{cases} \quad \text{Ժ_09}$$

- *Էներգիայի և թափի բանաձևերը* K' *իներցիալ համակարգից դիտարկված*

$$\begin{cases} E'_{\text{չ}} \equiv E_{\text{չ}}(u',x') = \gamma_{\text{չ}}(u')\left(1+\frac{1}{2}s\frac{u'}{c}\right)m_0c^2+U(x') \\ P'_{\text{չ}} \equiv P_{\text{չ}}(u') = -\gamma_{\text{չ}}(u')\left(\frac{1}{2}s+g\frac{u'}{c}\right)m_0c \end{cases} \quad \text{Ժ_10}$$

Ազատ Մասնիկի Հայկական Էներգիայի և Հայկական Թափի Ուղիղ և Հակադարձ Ձևափոխության Հավասարումները

- *Էներգիայի և թափի ուղիղ ձևափոխության հավասարումները*

Ճ_11

$$\begin{cases} E'_{\text{չ}} = \gamma_{\text{չ}}(v)(E_{\text{չ}} - vP_{\text{չ}}) \\ P'_{\text{չ}} = \gamma_{\text{չ}}(v)\left[\left(1 + s\frac{v}{c}\right)P_{\text{չ}} + g\frac{v}{c^2}E_{\text{չ}}\right] \end{cases}$$

- *Էներգիայի և թափի հակադարձ ձևափոխության հավասարումները*

Ճ_12

$$\begin{cases} E_{\text{չ}} = \gamma_{\text{չ}}(v')(E'_{\text{չ}} - v'P'_{\text{չ}}) \\ P_{\text{չ}} = \gamma_{\text{չ}}(v')\left[\left(1 + s\frac{v'}{c}\right)P'_{\text{չ}} + g\frac{v'}{c^2}E'_{\text{չ}}\right] \end{cases}$$

Դիտարկող Իներցիալ Համակարգերի Նկատմամբ Հանգստի Վիճակում Գտնվող Միանման Մասնիկների Հայկական Էներգիայի և Թափի Փոխադարձ Հաշվումները

- *Մասնիկի էներգիայի և թափի հաշվումը* K *իներցիալ համակարգից*

$$\begin{cases} E_{\text{չ}}(v) = \gamma_{\text{չ}}(v)\left(1 + \tfrac{1}{2}s\dfrac{v}{c}\right)m_0c^2 \\ P_{\text{չ}}(v) = -\gamma_{\text{չ}}(v)\left(\tfrac{1}{2}s + g\dfrac{v}{c}\right)m_0c \end{cases}$$

Ժ_13

- *Մասնիկի էներգիայի և թափի հաշվումը* K' *իներցիալ համակարգից*

$$\begin{cases} E_{\text{չ}}(v') = \gamma_{\text{չ}}(v')\left(1 + \tfrac{1}{2}s\dfrac{v'}{c}\right)m_0c^2 \\ P_{\text{չ}}(v') = -\gamma_{\text{չ}}(v')\left(\tfrac{1}{2}s + g\dfrac{v'}{c}\right)m_0c \end{cases}$$

Ժ_14

Շատ Կարևոր Բանաձևեր

- *Ազատ շարժվող միանման մասնիկների փոխադարձ դիտարկված Հայկական էներգիայի և Հայկական թափի միջև առնչությունները*

Ժ_15

$$\begin{cases} E_{\text{չ}}(v') & = \quad E_{\text{չ}}(v) \\ P_{\text{չ}}(v') + P_{\text{չ}}(v) & = \quad -sE_{\text{չ}}(v) \end{cases}$$

- *Ազատ շարժվող մասնիկի լրիվ էներգիայի Հայկական բանաձևը*

Ժ_16

$$\begin{cases} \left(g\frac{1}{c}E_{\text{չ}}\right)^2 + s\left(g\frac{1}{c}E_{\text{չ}}\right)P_{\text{չ}} + gP_{\text{չ}}^2 = g\left(g-\frac{1}{4}s^2\right)(m_0c)^2 \gtrless 0 \\ \left(g\frac{1}{c}E'_{\text{չ}}\right)^2 + s\left(g\frac{1}{c}E'_{\text{չ}}\right)P'_{\text{չ}} + gP'^2_{\text{չ}} = g\left(g-\frac{1}{4}s^2\right)(m_0c)^2 \gtrless 0 \end{cases}$$

Հաստատուն Դաշտում Շարժվող Փորձնական Մասնիկի Վրա Ազդող Ուժը

- *Հայկական ուժի բանաձևերը*

$$\begin{cases} F_{չ} = \dfrac{dP_{չ}}{dt} = -\left(g - \frac{1}{4}s^2\right)m_0\gamma_{չ}^3(u)b \\ F'_{չ} = \dfrac{dP'_{չ}}{dt'} = -\left(g - \frac{1}{4}s^2\right)m_0\gamma_{չ}^3(u')b' \end{cases}$$

Ժ_17

- *Նյուտոնի երկրորդ օրենքի Հայկական մեկնաբանությունը*

$$\begin{cases} F_{չ} = m_{չ0}b_{չ} \\ F'_{չ} = m_{չ0}b_{չ} \end{cases} \Rightarrow \quad F'_{չ} = F_{չ}$$

Ժ_18

Վերջաբան կամ Ամփոփում

Մենք ապացուցեցինք, որ «Հայկական Հարաբերականության Հատուկ Տեսություն»-ը հարուստ է նուրբ և դժվար ըմբռնելի, շատ դեպքերում առօրյա կենսափորձին և ավանդական պատկերացումներին խիստ հակասող անսպասելի գաղափարներով: Մեր այս պատկերավոր գիրքը, որը նախատեսված է լայն շրջանակների համար, չի ընդհանրացնում մինչև այժմ տեսական արդյունքները, այլ առանց որևէ սահմանափակման և միայն մաքուր մաթեմատիկական մոտեցման միջոցով, փորձում է մի նոր գիտական հեղաշրջում ապահովող թարմություն մտցնել հարաբերականության տեսության գաղափարների լուսաբանման և մեկնաբանման հարցերում, ինչպես նաև ուղղենշում է ճանապարհ հարաբերականության ընդհանուր տեսության ու միացյալ դաշտի տեսության կառուցման համար:

Հայկական Հարաբերականության Տեսությունը մաթեմատիկորեն այնքան կուռ է և կատարյալ, որ այն չի կարող լինել սխալ: Հետևաբար մեր կողմից արտածված Հայկական ձևափոխության հավասարումները ոչ միայն պետք է փոխարինեն Լորենցի ձևափոխության հավասարումները, այլ ամբողջ արդի ֆիզիկան պետք է նորից գրվի: Որովհետև Լորենցի ձևափոխության հավասարումները և մյուս բանաձևերը հանդիսանում են Հայկական Հարաբերականության Տեսության ձևափոխության հավասարումների և բոլոր մյուս բանաձևերի միայն մի շատ մասնավոր դեպքը, երբ $s = 0$ և $g = -1$:

Այս գրքույկում տեղ գտած ապացույցները շատ հակիրճ են և ընթերցողը ինքը պետք է գործադրի բավարար ջանք ինքնուրույն ստուգելու մեր բոլոր առաջադրությունները: Ավելի մանրամասն ապացույցներին դուք կարող եք ծանոթանալ մեր հիմնարար՝ «Հայկական Հարաբերականության Հատուկ Տեսություն» աշխատության մեջ, որը տպագրվեց Հայաստանում 2013թ. Հունիսին:

Եվ վերջապես այս գրքում դուք հանդիպեցիք այնպիսի նոր և գեղեցիկ բանաձևերի, ինչպես օրինակ Հայկական Հարաբերականության Տեսության զարդը հանդիսացող՝ Հայկական էներգիայի և Հայկական թափի բանաձևերը, որոնց Աշխարհը տեսնում է առաջին անգամ և որոնք կարող են բարեփոխել մարդկության ապագան ստեղծելով մի նոր ոսկե դարաշրջան:

Մեր Տպագրված Գրքերը և Հոդվածները

- "Armenian Transformation Equations In 3D (Very Special Case)" , 16 pages, February 2007, USA
- «Հայկական Հարաբերականության Հատուկ Տեսություն միաչափ տարծության մեջ», 96 էջ, **Յունիպրինտ**, Հունիս 2013թ., Հայաստան
- "Armenian Theory of Special Relativity Letter", **IJRSTP**, Volume 1, Issue 1, April 2014, Bangladesh
- "Armenian Theory of Special Relativity Letter", 4 pages, **Infinite Energy**, Volume 20, Issue 115, May 2014, USA
- "Armenian Theory of Special Relativity Illustrated", **IJRSTP**, Volume 1, Issue 2, November 2014, Bangladesh
- "Armenian Theory of Relativity Articles (Between years 2007 - 2014)", Book, 42 pages, **LAMBERT Academic Publishing**, February 2016, Germany
- "Armenian Theory of Special Relativity Illustrated", 11 pages, **Infinite Energy**, Volume 21, Issue 126, March 2016, USA
- "Time and Space Reversal Problems in the Armenian Theory of Asymmetric Relativity", 17 pages, **Infinite Energy**, Volume 22, Issue 127, May 2016, USA

ՀՏԴ 530.12
ԳՄԴ 22.313
Ն 152

Առաջին Հայկական տպագրությունը - Հունիս 2013թ., ISBN: 978-1-4675-6080-1
Պատկերավոր Հայկական տպագրությունը - Օգոստոս 2016թ., ISBN: 978-9939-0-1981-9

Մենք Հավատում Ենք

Մենք հավատում ենք , որ անգամ մեկ գիրքը
կարող է կայծի դեր կատարել և բոցավառել Հայոց գիտության ջահը:
Այս գրքույկը և մեր կողմից պատրաստվող մյուս գրքերը
կարող են կատարել հենց այդ կայծի դերը:

Մենք հավատում ենք գալիք Հայկական Արշալույսին
և վստահ ենք որ երրորդ հազարամյակը լինելու է Հայկական:

Մենք հավատում ենք որ Հայաստան-Արցախ Աշխարհը դառնալու է
նոր գիտական հայտնագործությունների կենտրոն
և Աշխարհի գիտնականների համար ուխտատեղի:

Մենք հավատում ենք որ Հայաստանը դառնալու է
համաշխարհային քաղաքակրթության վերածննդի
և մարդկության փրկության տապան:

Մենք հավատում ենք որ Հայաստանը նորից կդառնա
Արևմուտքն ու Արևելքը և Հյուսիսն ու Հարավը իրար կապող
Շերամի նոր ճանապարհի բոլոր առումներով:

Մենք հավատում ենք նաև որ Հայաստանը կդառնա
միջաստղային քաղաքակրթությունների փոխհարաբերության կենտրոնը
Երկիր մոլորակի վրա:

Մենք հավատում ենք...